

## Schmerzerkrankungen immer noch stark von beruflicher Tätigkeit abhängig: Analysen zur gesundheitlichen Ungleichheit bei Erwerbstätigen

Weiss, Felix; Schuller, Karin

Veröffentlichungsversion / Published Version

Zeitschriftenartikel / journal article

**Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:**

GESIS - Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften

### Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Weiss, F., & Schuller, K. (2018). Schmerzerkrankungen immer noch stark von beruflicher Tätigkeit abhängig: Analysen zur gesundheitlichen Ungleichheit bei Erwerbstätigen. *Informationsdienst Soziale Indikatoren*, 59, 7-12. <https://doi.org/10.15464/isi.59.2018.7-12>

### Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer CC BY Lizenz (Namensnennung) zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu den CC-Lizenzen finden Sie hier:  
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>

### Terms of use:

This document is made available under a CC BY Licence (Attribution). For more Information see:  
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

EinkommenEinnahmenAusgaben/Tabellen/Haushaltsnettoeinkommen.html.

Webseite: Destatis. (2017). 19,7 % der Bevölkerung Deutschlands von Armut oder sozialer Ausgrenzung bedroht. Abgerufen: 11. Januar 2018, [https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/2017/11/PD17\\_392\\_634.html](https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/2017/11/PD17_392_634.html).

Tamara Gutfleisch,  
Université du Luxembourg  
Tel.: +352 46 66 44 6589  
[tamara.gutfleisch@uni.lu](mailto:tamara.gutfleisch@uni.lu)

Hans-Jürgen Andreß  
Universität zu Köln  
Tel.: 0221 / 470 -3373  
[hja@wiso.uni-koeln.de](mailto:hja@wiso.uni-koeln.de)

# Schmerzerkrankungen immer noch stark von beruflicher Tätigkeit abhängig

## Analysen zur gesundheitlichen Ungleichheit bei Erwerbstätigen

*Ein wichtiges Merkmal für die Gliederung moderner Gesellschaften ist der ausgeübte Beruf, der die Zugehörigkeit zu einer sozialen Klasse bestimmt. Es ist hinlänglich bekannt, dass sich der Gesundheitszustand nach Klassenzugehörigkeit unterscheidet. In diesem Beitrag beschreiben wir, wie sich dieser Zusammenhang über die Zeit für junge Erwerbstätige verändert hat. Insbesondere beachten wir dabei die Rolle von Belastungen aus der ausgeübten Berufstätigkeit für die soziale Ungleichheit hinsichtlich selbstberichteter körperlicher Beschwerden. Hierbei zeigt sich, dass die Unterschiede zumindest bei berufsnahen Beschwerden weiterhin deutlich der Trennungslinie in manuelle und nicht-manuelle Berufe folgen, wie sie in sozialen Klassenschemata abgebildet wird, nicht aber in vielen anderen Maßen für die soziale Position. Zudem bleibt die Ungleichheit entlang dieser Trennlinie über den Zeitraum von 1999 bis 2012 verhältnismäßig konstant. Arbeitsstressoren können zwar die Ungleichheit gut erklären, weit weniger allerdings den Anstieg der Beschwerden über die Zeit, und sie tragen nicht systematisch zu einer Veränderung der sozialen Ungleichheit über die Zeit bei.*

Immer wieder wird konstatiert, der Wandel der Arbeitswelt hätte in den letzten Jahrzehnten eine Veränderung der Belastungen mit sich gebracht, wie beispielsweise ein Anstieg des Arbeitsplatzrisikos oder die Zunahme der Arbeitsintensität (Junghanns & Morschhäuser, 2013). Einzelne Studien berichten auch einen Anstieg in der gesundheitlichen Ungleichheit. So zeigt etwa Kroll (2010) eine leichte Zunahme der Ungleichheit im subjektiven Gesundheitszustand zwischen 1994 und 2008. Globalisierung, internationaler Wettbewerb, struktureller Wandel und Technisierung haben die Arbeitswelt in den letzten Jahrzehnten verändert und werden für diese Entwicklungen verantwortlich gemacht. So haben diverse Arbeitsmarktreformen seit den späten 1990er Jahren zu einer Flexibilisierung und Deregulierung des Arbeitsmarktes geführt. Sie gingen mit einem Anstieg des Anteils atypischer Beschäftigungsverhältnisse, wie befristete Arbeitsverträge, Zeitarbeit oder Teilzeit, einher und führten insgesamt zu mehr Arbeitsplatzunsicherheit (z.B. Eichhorst & Marx, 2011).

Wir beschreiben, wie Unterschiede in selbstberichteten Schmerzen zwischen sozialen Klassen von Belastungen in der Erwerbsarbeit bestimmt sind; außerdem betrachten wir die Entwicklung dieser Zusammenhänge über einen Zeitraum von 1999 bis 2012. Wir definieren soziale Klassen nach der ESeC-Klassifikation und beschreiben, welche Klassenunterschiede für die Beschreibung der Ungleichheit in körperlichen Schmer-

Verschiedene Studien finden einen Zusammenhang diverser Gesundheits-Kriterien mit der Schulbildung, der beruflichen Stellung, dem Einkommen oder der sozialen Schicht (Lampert, Richter, Schneider, Spallek, & Dragano, 2015). Gleichzeitig werden widersprüchliche Erklärungen angeführt. So könnte einerseits eine soziale Selektion ausschlaggebend für den gefundenen Zusammenhang sein, wenn gesündere Personen leichter beruflich aufsteigen. Andererseits könnte der umgekehrte Kausalzusammenhang stattfinden, und z.B. klassenspezifische Unterschiede im Verhalten, in Belastungen oder Ressourcen zu ungleicher Gesundheit führen (Jungbauer-Gans, 2006). Etwa, wenn konkrete Charakteristika der Erwerbsarbeit ungleiche Gesundheitschancen bestimmen. So zeigen Studien, dass Belastungen in der Erwerbsarbeit Auswirkungen auf die Gesundheit haben und einen Teil der

gesundheitlichen Ungleichheit zwischen sozialen Klassen erklärt (Jarczok et al., 2013). Andere Studien zeigen hingegen, dass selbst psychosoziale Faktoren, wie soziale Unterstützung oder Arbeitsplatz- und Jobunsicherheit, gesundheitliche Ungleichheit erklären können (z.B. Rahkonen, Laaksonen, Martikainen, Roos, & Lahelma, 2006). Viele empirische Analysen bringen solche beruflichen Belastungen, die für bestimmte soziale Klassen typisch sind, mit Erkrankungen oder Gesundheitseinschränkungen in Verbindung. Das sind etwa Routineaufgaben und hohe ergonomische Belastungen (Borg & Kristensen, 2000; Mackenbach et al., 2008), psychosoziale Belastungen wie z.B. Zeitdruck und eine schlechte Work-Life-Balance (Hämmig & Bauer, 2013) oder berufliche Unsicherheit (Ferrie, Westerlund, Virtanen, Vahtera, & Kivimäki, 2008).

zen bei jungen Erwerbstätigen von empirischer Bedeutung sind. Wir zeigen, dass über die Zeit betrachtet trotz steigender Berichtsraten über Schmerzen ein sehr stabiler Unterschied zwischen Büro- und nicht Büro-Berufen Bestand hat, der sich sehr gut durch Unterschiede in beruflichen Stressoren erklären lässt. Veränderungen in den Stressoren können dagegen die Trends in der berichteten Betroffenheit kaum erklären.

Wir analysieren die BIBB-/BAuA Erwerbstätigenbefragungen 1999, 2006 und 2012 (Rohrbach-Schmidt & Hall, 2013; Rohrbach, 2006), eine telefonische Stichprobenbefragung unter der erwerbstätigen Bevölkerung in Deutschland ab 15 Jahren, die vom Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) in Kooperation mit der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) durchgeführt wurden. Unsere Analysen beschränken wir auf Westdeutschland, und auf die Altersspanne von 18 bis 45 Jahren.<sup>1</sup> Die Messung „körperlicher Beschwerden“ basiert auf Angaben zur Frage, welche Beschwerden aus einer vorgegebenen Liste mit 25 Items in den letzten 12 Monaten während oder unmittelbar nach der Arbeit auftraten. Wir fassen die uns interessierenden Schmerzformen zu einer einer dichotomen Variablen zusammen, die angibt, ob mindestens eine der folgenden Beschwerden auftrat: Schmerzen in Armen, Händen, der Hüfte, im Knie, in den Beinen, oder in den Füßen.

Zur Bildung sozialer Klassen nach dem Beruf verwenden wir die „European Socio-economic Classification“ (ESeC) (Rose & Harrison, 2007; Wirth, Gresch, Müller, Pollak, & Weiss, 2010 zur Übertragbarkeit auf den deutschen Kontext). Ein Vorteil gegenüber anderen Klassifikationen ist die hier vorgenommene Differenzierung zwischen manuellen und nicht-manuellen Berufen. Zum anderen kann ESeC aus Variablen gebildet werden, die im Zeitverlauf in den von uns analysierten Datensätzen konstant erhoben wurden: dem Beruf (ISCO-88), Angaben über die Selbstständigkeit und die Beschäftigtenzahl sowie Angaben über die Vorgesetztenfunktion am Arbeitsplatz. Während das häufiger verwendete Klassenschema von Erikson, Goldthorpe und Portocarero (EGP-Schema) an sich für Deutschland eine genauere Abgrenzung von sozialen Klassen erlaubt (Wirth et al., 2010), beruht es stärker auf den Angaben der Befragten zur „Stellung im Betrieb“, deren Abfrage im Zeitverlauf verändert wurde. Wie Tabelle 1 zeigt, werden die abhängig Beschäftigten in sieben ESeC-

Tabelle 1 Überblick ESeC-Klassen

ESeC-Klasse	Vollständiger Titel	Anteil in Prozent (ungewichtet)
1 Higher Service	Large employers, higher managers, professionals	11,61
2 Lower Service	Lower managers and lower professionals, higher supervisory and technicians	26,75
3 Intermediate Occ.	Intermediate occupations	13,91
6 Lower Sup./Technici.	Lower supervisors and technicians	13,61
7 Lower sales/service	Lower sales and service occupations	8,89
8 Lower technical	Lower technical occupations	13,26
9 Routine	Routine occupations	11,97

Klassen kategorisiert, während die Klassen 4 und 5 überwiegend aus Selbständigen bestehen, die wir hier außer Acht lassen.

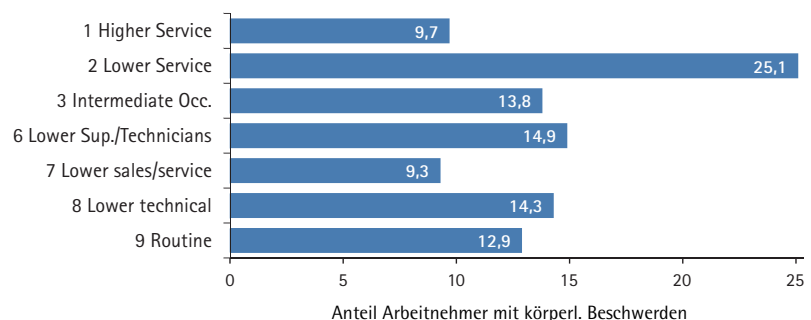
Insbesondere Geschlecht, Alter, Bildung und das Erhebungsjahr können mit der Klassenzugehörigkeit zusammenhängen und sind gleichzeitig möglicherweise mit dem Antwortverhalten zum Gesundheitszustand verbunden. Daher halten wir diese Variablen in unseren Analysen konstant.<sup>2</sup>

Als Erklärungen schlagen wir verschiedene Charakteristika der Arbeit vor, die in den analysierten Daten detailliert erfasst wurden. Um die Zahl der Variablen zu reduzieren, fassen wir sie zu Summenindizes zusammen und standardisieren diese auf den Wertebereich zwischen 0 und 1. Die Variablen wurden alle so abgefragt, dass den Befragten vier Antwortkategorien vorgegeben wurden (1 „häufig“, 2 „manchmal“, 3 „selten“, 4 „nie“). In den Index für ergonomische Belastungen gehen folgende Job-Eigenschaften ein: „Stehen“, „Tragen schwerer Lasten“, „Rauch, Staub“, „Kälte, Hitze“, „Öl, Dreck“, „Arbeiten in Zwangs-

haltung“, „Tragen von Schutzkleidung“ und „Lärm“. In den Index für psychische Belastungsfaktoren gehen „Termindruck“, „Konfrontation mit neuen Aufgaben“, „Störungen bei der Arbeit“, „nicht Erlerntes wird verlangt“, „verschiedene Aufgaben gleichzeitig ausführen“ sowie das Erreichen der „Grenze der Leistungsfähigkeit“ ein. Unter Belastungen durch die Arbeitsorganisation bzw. einer Routinearbeit fassen wir die Items „präzise Vorschriften“ sowie „ständig wiederholende Aufgaben“ zusammen.

Die sozialen Klassen setzen sich aus einzelnen Berufsgruppen zusammen, wobei von einer großen Ähnlichkeit in der wirtschaftlichen Situation ausgegangen wird. Die Zusammensetzung von Berufen innerhalb der Klassen kann sich über die Zeit ändern. Sollte sich also beispielsweise die Klasse 7 (einfache Dienstleistungen) in den späteren Jahren zu einem größeren Anteil aus Pflegeberufen zusammensetzen und die Verkaufsberufe zurückgehen, könnte das eventuell die motorische Gesundheit der Klasse beeinflussen. Solche reinen Mengenverschiebungen wollen wir nicht in

Grafik 1 Anteil der jungen Arbeitnehmer mit körperlichen Beschwerden nach Klasse (in Prozent)



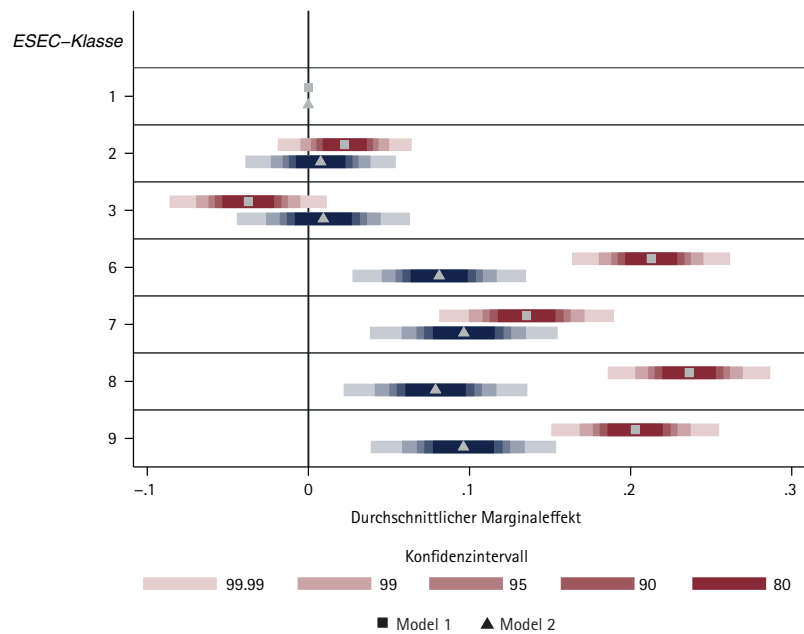
Datenbasis: BIBB-/BAuA Erwerbstätigenbefragungen 1999, 2006 und 2012

unsere Ergebnisse zur Veränderung über die Zeit eingehen lassen. Daher gewichten wir innerhalb der einzelnen Klassen die Individuen nach der Größe ihrer Berufsgruppe so, dass die Zusammensetzung dem Stand von 1999 entspricht.

### Klassenunterschiede in der Gesundheit teilen maßgeblich Büro- von anderen Tätigkeiten, und werden weitgehend durch unterschiedliche Belastungen am Arbeitsplatz erklärt

Grafik 1 zeigt deutliche Klassenunterschiede in der körperlichen Gesundheit. Während unter den Erwerbstätigen der Klasse 1 nur zwölf Prozent berichten mindestens eine der aufgeführten Beschwerden zu haben, sind es in den Klassen mit manuellen Berufen über 40 Prozent, und in den einfachen Dienstleistungsberufen der Klasse 7 sind es 38 Prozent. Damit zeigt sich insbesondere eine Unterscheidung zwischen Büro und „nicht-Büro“-Tätigkeiten, wobei unter den privilegierten Klassen die Klasse 1 einen noch geringeren Anteil an physischen Beschwerden berichtet. Diese Differenzen zwischen den Dienstklassen sind im Vergleich zu den

**Grafik 2 Klassenunterschiede in der Gesundheit unter Drittvariablenkontrolle**

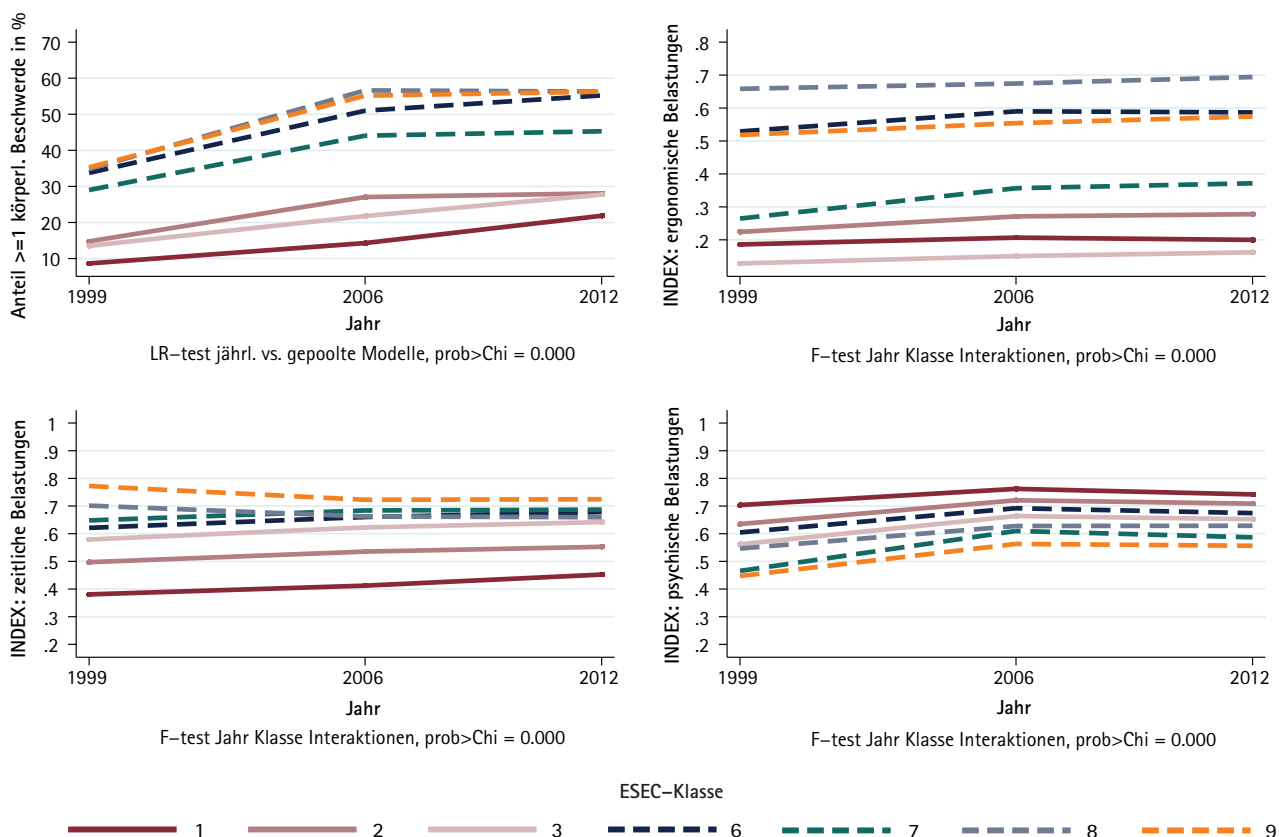


Datenbasis: BIBB-/BAuA Erwerbstätigenbefragungen 1999, 2006 und 2012

Unterschieden mit manuellen Tätigkeiten eher klein. Zwar unterscheiden sich die Klassen 1, 2 und 3 z.B. in der erforderlichen Bildung, in der Gesundheit hingegen kaum. Das ist beachtlich und ein Hinweis darauf,

dass zumindest berufsnahe Erkrankungen durch Klassifikationen beschrieben werden sollten, die diese Unterschiede abbilden, und nicht durch Kompositionsindizes z.B. für die soziale Schicht.

**Grafik 3 Entwicklung von gesundheitlicher Ungleichheit und Arbeitsbelastungen**



Datenbasis: BIBB-/BAuA Erwerbstätigenbefragungen 1999, 2006 und 2012

Für Grafik 2 berechnen wir die Klassenunterschiede unter Konstanthaltung anderer Merkmale. Die hierin abgetragenen Punkte markieren den durchschnittlichen Unterschied in der relativen Häufigkeit für eine der abgefragten Schmerzerkrankungen, im Vergleich zur ESeC-Klasse 1 („Higher Service“). Die Balken repräsentieren die Konfidenzintervalle zu unterschiedlichen Signifikanzniveaus. In Modell 1 (Quadrate) werden zwar strukturelle Unterschiede konstant gehalten werden, aber keine Unterschiede in den Arbeitsinhalten der Berufe. Alle Klassenunterschiede (außer für die „intermediate occupations“ (3)) werden als statistisch signifikant bestätigt. Um zu überprüfen ob die Klassenunterschiede teilweise auf die Unterschiede in den beruflichen Tätigkeiten zurückgehen, können wir auf eine sehr genaue Messung der Belastungen durch Arbeit zurückgreifen, die wir in Modell 2 (Dreiecke) mit aufnehmen. Anstelle der Indizes, die wir zur Beschreibung der Entwicklung nutzen, nehmen wir hier jedes Item einzeln in das Modell auf. Hier zeigt sich, dass auch bei Kontrolle der Tätigkeiten weiterhin statistisch signifikante Unterschiede zur Klasse 1 bestehen, die allerdings wesentlich geringer ausfallen. Wir finden also zwar gesundheitliche Ungleichheit zu Ungunsten der unteren Klassen auch bei sorgfältiger Konstanthaltung der unterschiedlichen Belastungen durch die Arbeit, aber ein relativ einfaches Modell, das die Belastungen im Arbeitsleben berücksichtigt, erklärt einen entscheidenden Anteil der Klassenungleichheit. Dieses Ergebnis betont die Bedeutsamkeit von beruflichen Inhalten für die soziale Ungleichheit in der körperlichen Gesundheit bei jüngeren Menschen.

### Ungleichheit im Zeitverlauf steigt allenfalls geringfügig

In Grafik 3 gehen wir auf die Hypothese einer steigenden Ungleichheit in der Gesundheit sowie der beruflichen Belastung bei jüngeren Arbeitnehmern über die Zeit ein. Hier unterscheiden wir in erster Linie Klassen, die Büroberufe beinhalten (durchgezogene Linie) von allen anderen (gestrichelte Linie). Wir beobachten einen Anstieg von Personen mit mindestens einer der abgefragten gesundheitlichen Beschwerden, wie die linke obere Grafik in Abb. 3 zeigt. Auch ergeben statistische Tests, dass ein jahresspezifisches Klassenmodell in jedem Fall eine höhere Erklärungskraft aufweist, sich also Ungleichheit über die Zeit verändert. Im Plot rechts oben zeigt

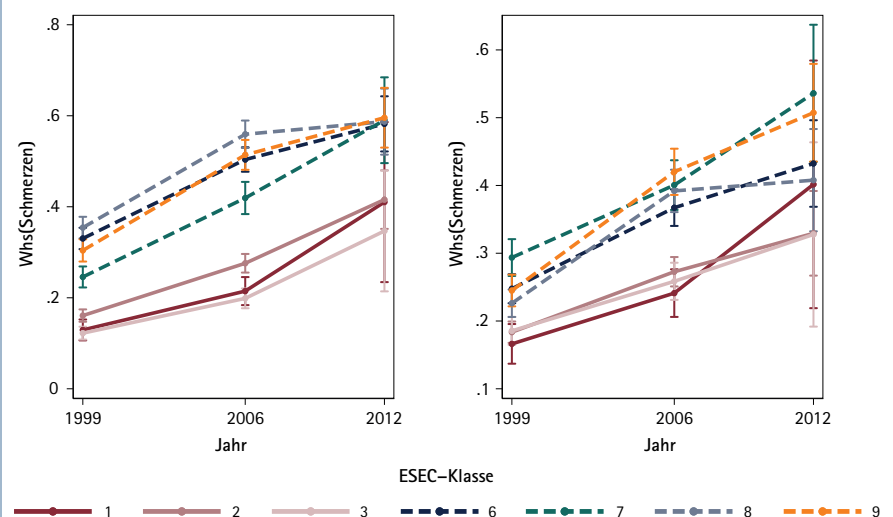
sich, dass die Dualität zwischen den Großgruppen sozialer Klassen bei den ergonomischen Belastungen ebenfalls besteht, mit Ausnahme der einfachen Dienstleistungsberufe (Klasse 7). Über die Zeit betrachtet findet sich hier allerdings kaum ein Anstieg. Wenn überhaupt, dann zeigt sich sowohl bei den Schmerzen als auch bei der ergonomischen Belastung eine leichte Annäherung der Klasse 7 an die anderen Klassen mit einfachen und manuellen Tätigkeiten. Bei zeitlichen Belastungen (links unten) sehen wir ebenfalls einen Vorteil der oberen Klassen (rote durchgezogene Linien), allerdings mit einem größeren Vorteil für die oberen Dienstklassen. Über die Zeit gleichen sich hier die Klassen etwas an, was einen leichten Rückgang der Ungleichheit mit sich bringt. Für psychische Belastungen zeigt sich das umgekehrte Bild: hohe Belastungen in den oberen Klassen und tendenziell niedrigere in den einfachen Berufen. Allerdings sind die Unterschiede hier wesentlich weniger trennscharf und die Klassen gleichen sich über die Zeit weiter an.

Insgesamt lässt sich sicherlich sagen, dass die Belastungsindizes nicht in dem Maße ansteigen, wie es vielleicht aufgrund der oben diskutierten Veränderungen am Arbeitsmarkt zu erwarten wäre. Insbesondere zeitliche Belastungen gleichen sich im Zeitverlauf eher an. Vor allem aber die wichtigen körperlichen Belastungen verändern sich nicht in nennenswertem Umfang. Die Dualität zwischen Berufen im Büro und

außerhalb besteht weiterhin vor allem bei körperlichen Schmerzen und ergonomischen Belastungen und wird allenfalls durch die Sonderrolle der Klasse 7 durchbrochen.

Im nächsten Schritt berechnen wir eine logistische Regression, die die körperlichen Beschwerden für alle drei Zeitpunkte abbildet, und in der wir im linken Teil von Grafik 4 individuelle Unterschiede konstant halten. Da das Modell die Wahrscheinlichkeiten nicht linear modelliert und wir zusätzlich eine Interaktion postulieren, müssten wir eine zweifach nichtlineare Beziehung interpretieren, erschwert durch die Probleme beim Vergleich des Modells mit und ohne Kontrolle der Arbeitsbedingungen (Karlson, Holm, & Breen, 2012). Wir illustrieren das Ergebnis daher nur anhand ausgewählter vorhergesagter Wahrscheinlichkeiten für das Auftreten von Schmerzen auf Basis unseres Modells, nach sozialer Klasse und nach Zeitpunkt. Die Klassen unterteilen wir der Einfachheit halber wieder in Büro- und Nicht-Büroberufe. Links in Grafik 4 sind die zu erwartenden Werte aus einem Modell zu sehen, das neben Klasse, Jahr und Klasse\*Jahr als Kovariaten nur die individuelle Sozialstruktur (inklusive der Bildung) und die Arbeitszeit einbezieht. Um aus diesem Modell Wahrscheinlichkeiten für das Auftreten von Schmerzen vorherzusagen, setzen wir das Alter, die Arbeitszeit und das Geschlecht jeweils auf den Mittelwert der Stichprobe. Für das Modell, das nur diese Variablen berücksichtigt (Grafik 4 links)

Grafik 4 Entwicklung der gesundheitlichen Ungleichheit (Vorhergesagte Wahrscheinlichkeiten, Idealkonstellationen von Kovariaten)



Grafik links: Kontrolle sozialstruktureller Merkmale und Arbeitszeit. Grafik rechts: Kontrolle sozialstruktureller Merkmale, Arbeitszeit und Arbeitsbelastungen; Mittelwert aller Variablen

Datenbasis: BIBB-/BAuA Erwerbstätigenbefragungen 1999, 2006 und 2012



zeigt sich als Ausgangspunkt, neben einem stetigen Anstieg gesundheitlicher Probleme über die Jahre hinweg, auch eine stabile Zweiteilung in Büro- und Nicht Büro-Berufe. Daneben sind diese Großgruppen in sich relativ homogen. Am wichtigsten ist aber, dass wir über die Zeit konstant eine Ungleichheit zwischen den beiden großen Gruppen feststellen können, bei gleichzeitiger Annäherung der Klassen innerhalb der Gruppen und einer Verschlechterung des Gesundheitszustandes aller Arbeitnehmer.

Die rechte Grafik bezieht sich auf ein Modell, das auch die Arbeitsstressoren als Kovariaten einbezieht. Wir setzen sie auf das arithmetische Mittel der Gesamtstichprobe. Das allgemeine Muster, wie die Klassen über die Zeit zu einander stehen, sieht immer noch sehr ähnlich aus. Bereits aus dem allenfalls geringen Anstieg der Arbeitsbelastungen über die Zeit (siehe Grafik 3) war zu erwarten, dass eine Verschlechterung der Arbeitsbedingungen kaum eine Veränderung der gesundheitlichen Ungleichheit über die Zeit erklären kann. Wir können also konstatieren, dass Arbeitsbedingungen stark mit der gesundheitlichen Position nach Klassen korrelieren, dass aber keine Entwicklung hin zu einer verstärkten oder verringerten sozialen Ungleichheit gibt, die durch eine Veränderung der Arbeitssituation zurückzuführen ist. Am stärksten verändert sich durch die Kontrolle der beruflichen Stressoren die Position von Klasse 1: sie nimmt nach Berücksichtigung ihrer guten beruflichen Bedingungen eine weniger privilegierte Position ein.

Andererseits ist die Frage zu stellen, ob die Belastungen in der Arbeit, die wir beobachten, möglicherweise zumindest die Entwicklung der gesundheitlichen Beeinträchtigung innerhalb bestimmter Klassen erklären können, wenngleich das nicht die Ungleichheit zwischen den Klassen erhöht haben mag. So kann es gut sein, dass sich verändernde Arbeitsbelastungen einen Erklärungsbeitrag etwa für den besonders starken Anstieg der Klasse 2 (untere Dienstklasse, zu der etwa Sozialarbeiter oder Bauingenieure zählen) verantwortlich sind. In zusätzlichen Analysen sind wir dieser Frage nachgegangen und sehen, dass es einzelne Gruppen gibt, in denen die Verschlechterung der Arbeitsbedingungen tatsächlich eng mit dem Anstieg von Arbeitsbelastungen verbunden ist, und zwar insbesondere die oberen Klassen bzw. Büroberufe.

## Fazit

Wir bestätigen die zahlreichen Befunde, dass körperliche Beschwerden häufiger in den unteren sozialen Klassen auftreten. Ob man bereits als junger Mensch unter 45 Jahren über Schmerzen berichtet, lässt sich in ganz extremem Maß an der sozialen Klasse festmachen. Der wesentliche Klassenunterschied besteht dabei in der Kluft zwischen Berufen, die maßgeblich im Büro ausgeführt werden, und allen anderen. Die vor langer Zeit in der Soziologie etablierte Unterscheidung zwischen manuellen und nicht-manuellen Berufen (oder „blue collar“- und „white collar“-Berufen) hat also weiterhin eine ganz zentrale Bedeutung. Zur Erklärung dieser Unterschiede ziehen wir neben soziodemographischen Merkmalen zahlreiche Belastungen am Arbeitsplatz heran, die ergonomischer, arbeitsorganisatorischer oder psychischer Art sind. Diese Bedingungen können einen erheblichen Teil der Unterschiede erklären, es bleiben aber auch nach Kontrolle der Arbeitsplatzcharakteristika Klassenunterschiede bestehen. Das ist umso bemerkenswerter, als wir auch die Bildung berücksichtigen, von der eigentlich ebenfalls ein starker Einfluss auf das Gesundheitsverhalten sowie auf die Klassenposition zu erwarten war. Auch die klare Trennlinie zwischen Büro- und Nicht-Büroberufen deutet darauf hin, dass die Arbeitsumgebung ein entscheidendes Kriterium für das Einsetzen körperlicher Schmerzen ist. Daher ist zu erwarten, dass wir bei einer genaueren Beachtung von Arbeitsplatzmerkmalen, über die Belastungen hinaus, einen größeren Teil der Klassenungleichheit erklären könnten. Eine Möglichkeit, relevanten Unterschieden in der Arbeitsumwelt näher auf den Grund zu gehen, wäre eine Berücksichtigung der Belastungen aufgrund von tatsächlichen Arbeitsaufgaben, anstelle der selbstberichteten Belastungen. Möglicherweise unterschätzen körperlich arbeitende Menschen die Belastungen im Vergleich zu Menschen, die im Büro arbeiten, da sie so zu ihrem Alltag gehören, dass sie ihnen nicht mehr so bewusst sind. Dann würden die unteren Klassen ihre Belastungen zu gering einschätzen, was bei der direkten Erfassung von tatsächlichen Tätigkeiten weniger wahrscheinlich ist.

Wir zeigen zudem die Entwicklung sozialer Ungleichheit in körperlichen Beschwerden über die Zeit auf. Das Ergebnis ist ein deutlicher Anstieg des Anteils von Personen, die körperliche Beschwerden berichten, von 1999 bis 2012. Einen Anstieg der sozi-

alen Ungleichheit über die Zeit können wir allerdings auch unter Kontrolle von Arbeitsbedingungen kaum finden. Die in diesem Beitrag erfassten zeitlichen, ergonomischen und psychischen Belastungen verändern sich, anders als erwartet, über die Zeit viel weniger als der durchschnittliche Gesundheitszustand. Daher lautet unser vorläufiges Fazit, dass für den Anstieg der Krankheits-symptome nicht die veränderte Arbeitswelt verantwortlich ist. Es wäre daher ratsam, in zukünftigen Forschungsarbeiten die Bedingungen stärker in den Blick zu nehmen, die sich in fast allen Berufsgruppen im Berichtszeitraum verändert haben. Hier könnte es interessant sein, insbesondere bei gleichzeitiger Beachtung psychischer Beschwerden, die Digitalisierung der Arbeitswelt und die damit einhergehende Veränderung der zeitlichen Strukturierung von Arbeit näher zu untersuchen. Zwar erfassen wir Belastungen durch eine rigide Arbeitsorganisation, doch möglicherweise werden die Veränderungen durch die Digitalisierung subjektiv kaum wahrgenommen und beeinflussen das Arbeitsleben eher im Unterbewusstsein.

Während soziale Positionen oftmals gerade in der Gesundheitsforschung mit breit zusammengesetzten Indizes gemessen werden, die viele Dimensionen wie Bildung, berufliche Stellung und Einkommen verknüpfen (Lampert, Kroll, Müters, & Stolzenberg, 2013), halten wir eine Beschreibung anhand beruflicher Merkmale für geeigneter. Die Mischung vieler Kriterien wird denn auch verschiedentlich als sehr ungenau kritisiert (Braveman et al., 2005). Besonders wichtig erscheint uns aufgrund unserer Ergebnisse die Unterscheidung in manuelle und nicht-manuelle Tätigkeiten. Selbst nach Kontrolle der Eigenschaften der Tätigkeit bleibt diese Dimension zentral.

## Literatur

- Borg, V., & Kristensen, T. S. (2000). Social class and self-rated health: can the gradient be explained by differences in life style or work environment? *Social Science & Medicine* 51(7), 1019-1030.
- Brauns, H., Scherer, S., & Steinmann, S. (2003). The CASMIN Educational Classification in International Comparative Research. In J. H.-P. Hoffmeyer-Zlotnik & C. Wolf (Eds.), *Advances in Cross-National Comparison. An European Working Book for Demographic and Socio-Economic Variables*. Amsterdam.
- Braveman, P. A., Cubbin, C., Egerter, S., Chideya, S., Marchi, K. S., Metzler, M., &

- Posner, S. (2005). Socioeconomic Status in Health Research - One Size Does Not Fit All. *JAMA*, 294(22), 2879-2888.
- Eichhorst, W., & Marx, P. (2011). Reforming German labour market institutions: A dual path to flexibility. *Journal of European Social Policy*, 21(1), 73-87.
- Ferrie, J. E., Westerlund, H., Virtanen, M., Vahtera, J., & Kivimäki, M. (2008). Flexible labor markets and employee health. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health Supplements*, 6, 98-110.
- Hämmig, O., & Bauer, G. F. (2013). The social gradient in work and health: a cross-sectional study exploring the relationship between working conditions and health inequalities. *BMC Public Health*, 13, 1170.
- Jarczok, M. N., Jarczok, M., Mauss, D., Koenig, J., Li, J., Herr, R. M., & Thayer, J. F. (2013). Autonomic nervous system activity and workplace stressors - A systematic review. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 37(8), 1810-1823.
- Jungbauer-Gans, M. (2006). Soziale und kulturelle Einflüsse auf Krankheit und Gesundheit. Theoretische Überlegungen. In C. Wendt & C. Wolf (Eds.), *Soziologie der Gesundheit* (S. 86-108). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Junghanns, G., & Morschhäuser, M. (2013). *Immer schneller, immer mehr. Psychische Belastung bei Wissens- und Dienstleistungsarbeit*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Karlson, K. B., Holm, A., & Breen, R. (2012). Comparing Regression Coefficients Between Same-sample Nested Models Using Logit and Probit - A New Method. *Sociological Methodology*, 42(1), 286-313.
- Kroll, L. E. (2010). *Sozialer Wandel, soziale Ungleichheit und Gesundheit. Die Entwicklung sozialer und gesundheitlicher Ungleichheiten in Deutschland zwischen 1984 und 2006*. Wiesbaden: VS Verlag.
- Lampert, T., Kroll, L. E., Müters, S., & Stolzenberg, H. (2013). Messung des sozioökonomischen Status in der Studie „Gesundheit in Deutschland aktuell“ (GEDA). *Bundesgesundheitsblatt*, 56, 131-143. doi:10.1007/s00103-012-1583-3
- Lampert, T., Richter, M., Schneider, S., Spallek, J., & Dragano, N. (2015). Soziale Ungleichheit und Gesundheit. Stand und Perspektiven der sozial-epidemiologischen Forschung in Deutschland. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*, 59(2), 153-165.
- Mackenbach, J. P., Stirbu, I., Roskam, A.-J. R., Schaap, M., Menvielle, G., Leinsalu, M., & Kunst, A. E. (2008). Socioeconomic inequalities in health in 22 European countries. *The New England Journal of Medicine*, 358, 2468-2481.
- Rahkonen, O., Laaksonen, M., Martikainen, P., Roos, E., & Lahelma, E. (2006). Job control, job demands, or social class? The impact of working conditions on the relation between social class and health. *Journal Epidemiological & Community Health*, 60(1), 50-54.
- Rohrbach-Schmidt, D., & Hall, A. (2013). *BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2012, BIBB FDZ Daten- und Methodenberichte Nr. 1/2013*. Bonn: BIBB.
- Rohrbach, D. (2006). *The BIBB/IAB- and BIBB/BAuA Surveys of the Working Population on Qualification and Working Conditions in Germany*. Bonn: BIBB.
- Rose, D., & Harrison, E. (2007). The European Socio-Economic Classification: A New Social Class Schema for Comparative European Research. *European Societies*, 9(3), 459-490.
- Wirth, H., Gresch, C., Müller, W., Pollak, R., & Weiss, F. (2010). Measuring Social Class - The Case of Germany. In D. Rose & E. Harrison (Eds.), *Social Class in Europe - An introduction to the European Socio-economic Classification* (S. 114-137). London: Routledge.
- 1 Nur Personen die  $\geq 18$  Stunden/Woche arbeiten, ohne mithelfende Familienangehörige, ohne Praktikanten, Volontäre, Auszubildende, Heimarbeiter ohne Tätigkeitsangabe, Soldaten, Lehramtsanwärter „ohne nähere Angabe“ und ohne Personen in Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen.
  - 2 Codierungen wie folgt: Erhebungsjahr als Dummy-Variablen, Alter kontinuierlich, Bildung nach dem CASMIN-Bildungsschema (Brauns, Scherer, & Steinmann, 2003).

Felix Weiss  
Aarhus University  
fewe@edu.au.dk

Karin Schuller  
Munich Center for the Economics of Aging (MEA)  
Max-Planck-Institute for Social Law and Social Policy  
k.schuller@mea.mpsoc.mpg.de